

Les modifications du temps et du climat par l'homme et leurs conséquences juridiques

André Hufty

Volume 13, numéro 30, 1969

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/020883ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/020883ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (imprimé)

1708-8968 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cette note

Hufty, A. (1969). Les modifications du temps et du climat par l'homme et leurs conséquences juridiques. *Cahiers de géographie du Québec*, 13(30), 358–359.
<https://doi.org/10.7202/020883ar>

NOTES ET NOUVELLES

LES MODIFICATIONS DU TEMPS ET DU CLIMAT PAR L'HOMME ET LEURS CONSÉQUENCES JURIDIQUES

Le temps et le climat :

1. Le temps est l'état instantané de l'air à un moment donné ; cet état fait l'objet de mesures de température, d'humidité, de pression, de vent, d'intensité de rayonnement, de taux de CO_2 , de poussières, du potentiel électrique . . . Tous ces éléments sont combinés en un ensemble qui est en rééquilibre permanent ; si l'on modifie une partie de cet ensemble, on risque de modifier les autres : par exemple, si le taux de poussière de l'air augmente, le rayonnement solaire reçu au sol diminue, les températures diurnes s'abaissent, mais c'est l'inverse pour les températures nocturnes.

2. Le climat local est constitué par la suite habituelle des temps qu'il fait au-dessus d'un lieu (habituel au sens statistique : on considère les fréquences normales mais on classe à part, sans les négliger, les temps exceptionnels qui peuvent être très dangereux).

Le climat peut s'apprécier soit par l'étude statistique des temps successifs et de leurs fréquences, soit par l'analyse des conséquences de ces temps sur l'air (température moyenne, fréquence des gelées, humidité moyenne . . .) ou au sol (précipitations, évaporation, cycle de l'eau).

3. Les causes d'un climat local sont partiellement allogènes (circulation de masses d'air venues d'ailleurs), partiellement astronomiques (rayonnement), partiellement locales (relief, couverture végétale . . .). Toute modification à un endroit, soit de la nature, par exemple construction d'une ville ou installation d'un barrage, soit de l'atmosphère (pollution), va y modifier le climat mais probablement aussi celui des régions voisines à cause de la circulation de l'air.

4. Le climat local influence la nature et toute modification de ce climat cause une réaction en chaîne dont les conséquences sont difficilement prévisibles. C'est ainsi qu'une hausse d'évaporation au-dessus d'un grand lac artificiel se traduit par une augmentation des précipitations sur le versant exposé aux masses d'air instable qui viennent de passer au-dessus du lac. Quels seront les effets de cette humidité accrue sur la végétation ou le cycle de l'eau ?

Les conséquences sur les modifications du climat par l'homme

1. Il faut distinguer soigneusement les échelles des modifications du climat : un changement tout à fait local est sans grande importance pour les régions voisines et un cultivateur peut, sans grandes craintes, échauffer son verger pendant les nuits froides ou le personnel d'un aéroport faire disparaître le brouillard des pistes.

Les pluies artificielles tombent déjà dans un domaine plus vaste : les retombées peuvent avoir lieu de 50 à 100 kilomètres du lieu de l'ensemencement.

Mais que dire du détournement d'un cyclone tropical ou du projet de Bergeron d'irriguer dans l'Afrique de l'ouest des territoires énormes en détournant des eaux du Niger et du Congo, d'augmenter ainsi la teneur en vapeur d'eau de l'air et de faire reculer le désert du Sahara !

2. Il est bien certain que la législation doit s'occuper de ces questions d'échelles : municipale ou provinciale pour les petits projets, mais certainement fédérale ou internationale pour tout projet dont les conséquences risquent de dépasser les frontières d'un Etat. Supposons qu'on arrive à détourner une tempête de neige de Montréal, les dégâts vont être commis ailleurs. La décision n'appartient pas à une seule province dans ce cas.

3. Comme le climat n'est qu'une des parties de tout le cycle naturel et biologique, ce n'est pas le seul météorologiste qui va pouvoir évaluer tous les effets d'une modification artificielle du climat, mais un groupe interdisciplinaire important. Il est temps que les chimistes qui pulvérisent le DDT dans l'air apprennent des biologistes l'importance de la concentration du poison dans la chaîne alimentaire, qui commence aux rivières alimentées par l'eau de pluie empoisonnée et se termine à l'homme.

4. Les modifications du climat peuvent être involontaires (climat urbain) ou volontaires (brûleurs dans un verger). Etant donnée la difficulté de la prévision des conséquences sur toute la nature, il faut encourager toutes les études sur la question et être capable de déterminer si oui ou non, dans l'état actuel des connaissances scientifiques, un industriel est coupable d'imprudence ou non (ceci dépasse de loin le climat, mais il s'agit du même problème : avons-nous le droit de laisser un individu disposer à sa guise de la nature ? S'il cause des dégâts, doit-il payer ?). Je pense que la création d'un comité permanent de consultation obligatoire, au niveau de l'Etat, pour protéger les « consommateurs » serait une bonne chose. Ce comité serait multidisciplinaire et accorderait ou non les autorisations de faire telle ou telle modification du climat, ou attirerait l'attention sur les conséquences prévisibles d'une action involontaire.

5. Actuellement, il y a encore très peu de données valables sur ce problème de la modification du climat par l'homme. Il existe bien de nombreux essais empiriques (faiseurs de pluie) et quelques analyses scientifiques, mais trop peu de renseignements. Il semble qu'on pourrait accorder des licences d'exploitation à une agence locale à la triple condition :

- 1) que cette autorisation soit temporaire ;
- 2) qu'elle soit contrôlée scientifiquement ;
- 3) que les résultats soient obligatoirement publiés.

On ne peut pas accepter de secret professionnel ou de brevet dans un domaine aussi peu connu et aussi dangereux. Le Comité permanent signalé plus haut pourrait alors, à mesure que des cas se présentent, constituer un dossier sérieux.

6. En conclusion, il semble prématuré de légiférer de façon trop précise dans ce domaine. En revanche, il faut rassembler toute la documentation disponible et contrôler sérieusement (commission d'Etat) les expériences en cours.

André HUFTY,
*Institut de géographie,
université Laval*